

MANIPULATION 3 (environ 1h)

Titrage de la soude et du vinaigre par conductimétrie

Dans cette partie, vous allez recommencer les titrages en suivant cette fois le système par conductimétrie.

Techniques à maîtriser à la fin du TP :

Etalonnage et utilisation d'un conductimètre.

A. Titrage de la soude par conductimétrie

Mode opératoire :

- Prélever 10 mL de la solution diluée de soude et la placer dans un bécher. Ajouter un agitateur magnétique.
- Remplir la burette à l'aide de la solution d'acide chlorhydrique fournie. Régler le 0.
- Etalonner le conductimètre.
- Immerger la cellule de conductimétrie dans le bécher contenant la soude et lancer l'agitation.
- Réaliser le titrage en resserrant les mesures autour du volumes équivalent. Tracer la courbe de titrage au fur et à mesure en utilisant un logiciel adapté (Regressi).
- Déterminer le volume équivalent repérant la rupture de pente.

B. Titrage de l'acide acétique dans le vinaigre par conductimétrie

Mode opératoire :

- Prélever 20 mL de la solution diluée de vinaigre et la placer dans un bécher. Ajouter un agitateur magnétique.
- Remplir la burette à l'aide de la solution de soude. Régler le 0.
- Etalonner le conductimètre.
- Immerger la cellule de conductimétrie dans le bécher contenant le vinaigre et lancer l'agitation.
- Réaliser le titrage en resserrant les mesures autour du volumes équivalent. Tracer la courbe de titrage au fur et à mesure en utilisant un logiciel adapté (Regressi).
- Déterminer le volume équivalent en utilisant la méthode des tangentes ou la méthode de la dérivée.